



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl

NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

OBIEKT:

**Przebudowa ul. Konstytucji 3 Maja w Karpaczu
w celu wydzielenia pasa dla lewoskrętów do marketu Biedronka**

POŁOŻENIE INWESTYCJI:

działka nr: 280/1 - obręb 0002 - Karpacz

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV**

INWESTOR:

**Gmina Karpacz
ul. Konstytucji 3 Maja 54, 58-540 Karpacz**

BRANŻA: **drogowa**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA + CZĘŚĆ RYSUNKOWA

My niżej podpisani oświadczamy, że dokumentacja techniczna dla zadania: „Przebudowa ul. Konstytucji 3 Maja w Karpaczu w celu wydzielenia pasa dla lewoskrętów do marketu Biedronka” została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodna z umową i kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	26-03-2018	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	Nr LBS/0002/POOD/06 do projektowania bez ograniczeń w drogowej	26-03-2018	
Umowa:	2151/10/2018 z dnia 15.01.2018r.			Nr egz. 1

JELEŃ GÓRA marzec 2018r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - Przekroje konstrukcyjne
3. Uzgodnienia:
 - kopie uprawnień projektowych
 - Uzgodnienie projektu przez Gminę Karpacz
 - Decyzja konserwatorska na prowadzenie robót

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy ul. Konstytucji 3 Maja w Karpaczu w celu wydzielenia pasa dla lewoskrętów do marketu Biedronka

1. Podstawa opracowania.

- Umowa nr 2151/10/2018 z dnia 15.01.2018r zawarta z Gminą Karpacz.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Karpacz.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka ul. Konstytucji 3 Maja w Karpaczu celem wydzielenia pasa dla pojazdów skręcających w lewo do marketu Biedronka. Zakres robót obejmuje poszerzenie istniejącej jezdni oraz przebudowę odcinków chodników. Powyższe zmiany wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja położona jest w północnej części miasta Karpacz. Ulica Konstytucji 3 Maja w obrębie zjazdu do marketu Biedronka posiada jezdnię bitumiczną szerokości 6,0-6,5 m w przeciętnym stanie technicznym z obustronnym chodnikiem. Chodnik po stronie wschodniej usytuowany jest przy jezdni; chodnik po stronie zachodniej usytuowany jest za pasem zieleni lub rowem. Rów drogowy rozpoczyna się na wysokości zjazdu do marketu Biedronka. Za rowem rośnie kilka pojedynczych drzew. W obrębie zjazdu do marketu znajdują się dwa przejścia dla pieszych. Zjazd posiada bardzo małe ($R=6m$) promienie skrętu. Mała powierzchnia placu manewrowego przy markecie uniemożliwia zawracanie pojazdu dostawczego. W związku z tym samochód dostawczy wjeżdża poprzez cofanie z drogi głównej, co bardzo utrudnia ruch na drodze.

W obrębie inwestycji znajdują się sieci infrastruktury technicznej. Stanowią je sieci wodociągowe, gazowe, energetyczne i telekomunikacyjne (w tym napowietrzne).

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Dane techniczne.

Przyjęto następujące parametry techniczne.

- droga powiatowa - klasa „Z”,
- prędkość projektowa - 40 km/h,

- szerokość jezdni - 6.00 m,
- szerokość pasa ruchu - 3.00 m (w tym pas dla lewoskrętów),
- szerokość chodników - wg stanu istniejącego,
- kategoria ruchu - KR3,
- obciążenie - 100 kN/oś.

4.2. Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe.

Planuje się przebudowę odcinka ulicy Konstytucji 3 Maja na długości 124m. Przebudowa polega na poszerzeniu jezdni w kierunku zachodnim w celu wydzielenia dodatkowego pasa ruchu dla pojazdów skręcających w lewo do marketu Biedronka. W związku z poszerzeniem nawierzchni jezdni likwiduje się początkowy odcinek rowu drogowego. Nie ma to większego znaczenia, ponieważ rów ten nie prowadzi większych ilości wód opadowych. W miejsce likwidowanego rowu przewidziano wykonanie sączka kamiennego. W chwili obecnej po obu stronach zjazdu do marketu znajdują się dwa przejścia dla pieszych. Przewiduje się likwidację obu przejść istniejących i budowę w to miejsce nowego przejścia wraz z azyłem w formie wyniesionej wyspy. W związku z likwidacją przejścia poniżej zjazdu do marketu zlikwidowano też krótki fragment chodnika do tego przejścia. W ramach poszerzenia drogi przewidziano też przebudowę nawierzchni jednego zjazdu.

Ze względu na różnice wysokościowe pomiędzy jezdnią a chodnikiem za rowem drogowym zachodzi konieczność przebudowy krótkiego odcinka chodnika (podniesienia jego niwelety). W celu zapewnienia właściwego odwodnienia drogi przy chodniku po zachodniej stronie drogi przewidziano wykonanie wąskiego ścieku korytkowego betonowego. Wody opadowe z tego ścieku będą odprowadzone do istniejącego rowu drogowego. Likwidowany rów drogowy na odcinku od km 0+008 do km 0+062 zastąpiono sączkiem wykonanym z kruszywa o uziarnieniu 31.5/63 mm o przekroju 30x30 cm owiniętym geowłókniną separacyjną; sączek ten zapewni przechwycenie ewentualnych wód gruntowych i odprowadzenie ich do istniejącego rowu. Przy wylocie sączka na długości 3m należy dodatkowo ułożyć rurę drenarską D160mm. Sączek należy ułożyć na głębokości dna rowu uwzględniając zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej. Dodatkowo wzdłuż sączka należy ułożyć przykanalik D160mm, który będzie odprowadzać wodę ze studzienki wpustu deszczowego D500 usytuowanego w km 0+062. Wylot sączka i przykanalika należy wykonać jako ściankę prostą murowaną z kamienia granitowego na zaprawie cementowej i grubości 30cm; szerokość i wysokość ścianki należy dostosować do zarysu rowu. Wylot należy posadzić na fundamencie z betonu C12/15 o wysokości 80cm i szerokości 40 cm. Rów drogowy na długości 2m należy umocnić płytą ażurową betonową gr. 8 cm; otwory wypełnić humusem i obsiać trawą.

Spadki poprzeczne nawierzchni należy wykonać wg stanu istniejącego, jednak nie mniejsze niż 2%.

Jezdnia ograniczona będzie za pomocą krawężników betonowych o przekroju 15x30cm montowanych pionowo na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Krawężnik po wschodniej stronie ulicy powinien być wyniesiony ponad krawędź nawierzchni 12 cm lub 2 cm na przejściach dla pieszych. Po zachodniej stronie drogi należy wykonać krawężnik „wtopiony na zero” (jak w stanie istniejącym). Krawężnik na azylu dla pieszych należy wykonać jako łukowy. Przebudowywany odcinek chodnika należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm montowanym pionowo na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

4.3. Konstrukcja nawierzchni.

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni.

Jezdnia ulicy na poszerzeniu:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S),
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W),
- 7 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16P),

- 20 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3},
- 15 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa,

Jezdnia ulicy w obrębie istniejącej nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S),
- frezowanie profilujące gr. 4 cm (średnio).

Zjazd do posesji nr 6:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC 11S),
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC 16W),
- 20 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3},
- 15 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa,

W obrębie istniejącej nawierzchni zjazdu należy wykonać profilowanie z betonu asfaltowego.

Chodniki:

- 8 cm – kostka betonowa,
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- profilowanie istniejącej podbudowy mieszanką niezwiązaną z kruszywem C_{90/3},

Należy wymienić istniejące warstwy bitumiczne oznaczone na planie sytuacyjnym.

W obrębie jezdni na poziomie koryta pod warstwy konstrukcyjne należy uzyskać następujące parametry w zakresie zagęszczenia: $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$ (w przypadku braku takiej możliwości grubość warstwy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem należy zwiększyć z 15 cm do 22 cm); na poziomie wykonanej warstwy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem należy uzyskać następujące parametry w zakresie zagęszczenia: $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$; na poziomie wykonanej warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej należy uzyskać $E_2 \geq 160 \text{ MPa}$ (przy czym stosunek $E_2/E_1 \leq 2,2$).

Nasyp na poszerzenie ulicy należy wykonać z gruntu niewygradzającego o wskaźniku wodoprzepuszczalności $k > 8 \text{ m/dobę}$. Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu. Po zakończeniu robót powierzchnie wskazane w dokumentacji należy humusować warstwą grubości 10 cm i obsiać mieszanką traw niskich.

6. Dodatkowe informacje.

6.1. Dane o ochronie zabytków.

Teren, na którym ma być zrealizowana inwestycja jest wpisany do rejestru zabytków – zabytkiem jest całe miasto Karpacz objęte ochroną na podstawie decyzji nr A/1367/606/J z dnia 26.02.1980 r.

Na trasie nie ma obiektów przyrodniczych podlegających ochronie.

6.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Przebudowywane ulice nie znajdują się na terenie występowania szkód górniczych.

6.3. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

- Budowa nowej nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu oraz drgań.
- Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącego rowu drogowego – jak w stanie istniejącym,
- Planuje się wycinkę kilku drzew rosnących w pasie drogowym.

- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca robót zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno – sanitarne,
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca zapewni ograniczenie hałasu m.in. poprzez niedopuszczanie do koncentracji pracy sprzętu ciężkiego oraz wykonywanie robót w porze dziennej.

6.4. Pozostałe wymagania.

W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się urządzenia obce: sieci wodociągowe, gazowe, energetyczne i telekomunikacyjne (w tym napowietrzne). W rejonie urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, a roboty ziemne wykonać ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

Podczas wykonywania prac budowlano –montażowych należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów technicznych.

- Obiekt należy zlecić do wytyczenia uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy dokonać odpowiednich zgłoszeń u właścicieli działek oraz zapewnić wymagane w uzgodnieniach nadzory odpowiednich służb.
- W czasie wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP.
- Do wykonawstwa robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- organizacja ruchu na czas budowy,
- roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg,
- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni i chodników,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- roboty wykończeniowe.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- odcinek drogi powiatowej,
- sieci telekomunikacyjne,
- sieci energetyczne,
- sieci wodociągowe i gazowe,

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- odcinek drogi powiatowej,
- sieci energetyczne,
- sieci gazowe,

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- wykonywanie robót pod ruchem,

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy:
 - ogrodzenie terenu budowy,
 - drogi komunikacyjne,
 - ciągi piesze,
 - miejsca postojowe na terenie budowy,
 - strefy niebezpieczne,
 - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
 - lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

7.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.

Opracował:

Dariusz Rusnak